

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

N°

569

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Docteur JEAN PREVOST

de la Faculté de Médecine de Paris
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne des Hôpitaux du Havre

Né le 6 Janvier 1907, à Quiberon (Morbihan)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

CHIMISME GASTRIQUE

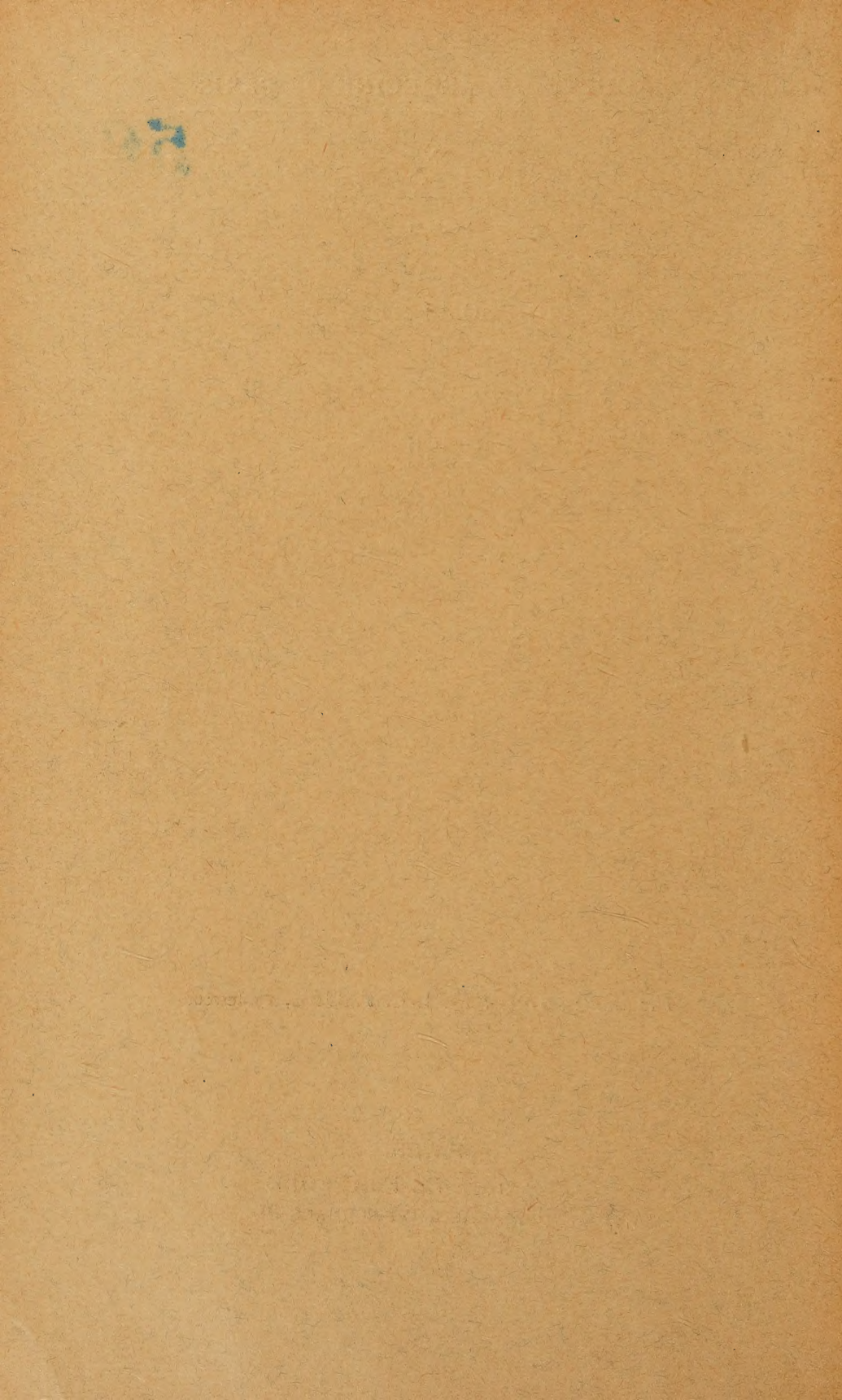
dans les Affections chirurgicales de l'estomac
et du duodénum, contrôlées opératoirement

Président de Thèse : M. J.-L. FAURE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1934



ANNÉE 1934

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Docteur JEAN PREVOST

de la Faculté de Médecine de Paris
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne des Hôpitaux du Havre

Né le 6 Janvier 1907, à Quiberon (Morbihan)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU CHIMISME GASTRIQUE

dans les Affections chirurgicales de l'estomac
et du duodénum, contrôlées opératoirement

Président de Thèse : M. J.-L. FAURE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

—
1934

I. — PROFESSEURS

Le Doyen..... G. ROUSSY

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST.
Physiologie	LÉON BANET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOPER.
Hygiène et Médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie..	MAURICE VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.....	BEZANÇON.
	ACHARD.
	MARCEL LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.....	CUNEO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
	J.-L. FAURE.
Clinique gynécologique	OMBRÉDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	RATHERY.
Clinique thérapeutique médicale.....	LEMAITRE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	PIERRE DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	SERGENT.
Clinique propédeutique.....	LÉON BERNARD.
Clinique de la Tuberculose.....	
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

Neurologie et Psychiatrie.....	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale.....	BÉNARD HENRI.
Pathologie médicale.....	BERNARD ETIENNE.
Pathologie médicale.....	BOULIN.
Pathologie chirurgicale.....	BROCQ.
Histologie.....	BULLIARD.
Pathologie médicale.....	CATHALA.
Pathologie médicale.....	CHABROL.
Pathologie médicale.....	CHEVALLIER.
Physique.....	DOGNON.
Pathologie médicale.....	DONZELOT.
Urologie.....	FEY.
Parasitologie.....	GALLIARD.
Bactériologie.....	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	GATELLIER.
Pathologie chirurgicale.....	DE GAUDART D'ALLAINES.
Physiologie.....	GAYET.
Histologie.....	GIROUD.
Pathologie médicale.....	HAGUENAU.
Oto-rhino-laryngologie.....	HALPHEN.
Pharmacologie.....	HAZARD.
Anatomie pathologique.....	HUGUENIN.
Hygiène.....	JOANNON.
Chimie biologique.....	LABBÉ HENRI.
Obstétrique.....	LACOMME.
Obstétrique.....	LANTUEJOUL.
Pathologie médicale.....	LAROCHE Guy.
Pathologie expérimentale.....	LEMAIRE
Pathologie chirurgicale.....	LEVEUF.
Pharmacologie.....	Mlle LEVY.
Neuro-psychiatrie.....	LÉVY-VALENSI.
Pathologie médicale.....	MOREAU.
Pathologie chirurgicale.....	MOULONGUET.
Pathologie médicale.....	MOUQUIN.
Anatomie pathologique.....	OBERLING.
Pathologie chirurgicale.....	PETIT-DUTAILLIS.
Médecine légale.....	PIÉDELIEVRE.
Obstétrique.....	PORTES.
Pathologie chirurgicale.....	QUÉNU.
Physiologie.....	RICHET
Chimie biologique.....	SANNIE.
Pathologie chirurgicale.....	SENEQUE.
Dermatologie et syphiligraphie.....	SÉZARY.
Pathologie expérimentale.....	TROISIER.
Pathologie médicale.....	TURPIN.
Pathologie médicale.....	VALLÉRY-RADOT.
	(Pasteur).
Ophtalmologie.....	VELTER.
Obstétrique.....	VIGNES.
Pathologie chirurgicale.....	WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pathologie chirurgicale	ALGLAVE.
Pharmacologie	BUSQUET.
Physiologie	CHAILLEY-BERT.
Anatomie pathologique.....	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique médicale	ABRAMI. AUBERTIN. BRULÉ. CHIRAY. DUVOIR. HARVIER. LIAN.
Clinique obstétricale	GUENIOT. LE LORIER. LEVY-SOLAL. METZGER.
Clinique chirurgicale	BASSET. CADENAT. HEITZ-BOYER. MOCQUOT. MOURE. SCHWARTZ.

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Stomatologie	FREY.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MON PERE

*Avec l'expression de ma plus
plus vive reconnaissance et de
ma profonde affection.*

A MA FIANCEE

*Témoignage de ma tendre affec-
tion.*

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT

Monsieur le Professeur J.-L. FAURE

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE A LA FACULTÉ
DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BROCA

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

Respectueux hommage de reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

A MON JURY DE THESE

A Monsieur le Docteur Jean DUVAL

CHIRURGIEN DES HOPITAUX DU HAVRE

*Dont nous avons été l'interne,
en souvenir de son enseignement,
avec notre profonde
reconnaissance.*

A Monsieur le Docteur Jean VANIER

ANCIEN CHEF DE CLINIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS

*Qui fut l'inspirateur de ce travail
et nous prodigua ses précieux
conseils. Témoignage de
très vive gratitude.*

A notre ami le Docteur Henri POTE

CHEF DU LABORATOIRE DE BIOLOGIE MÉDICALE
DES HOPITAUX DU HAVRE

*En remerciements de son aide
et de son accueil.*

A nos Maîtres dans les hôpitaux de Paris

Monsieur le Docteur LABEY.

Monsieur le Docteur DUFOUR.

Monsieur le Docteur LESNE.

Monsieur le Professeur ACHARD.

Monsieur le Professeur GUILLAIN.

Monsieur le Docteur AUVRAY.

A nos Maîtres dans les hôpitaux du Havre

Messieurs les Docteurs DUVAL, LE NOUENE,
BOUILLIE, TESTARD, CHRETIEN, GIBERT, SE-
BALD, GAMBILLARD et LANOS.

INTRODUCTION

Le travail, que nous nous sommes proposés ici, n'a pas pour but d'apporter des éléments nouveaux dans l'étude de la sécrétion gastrique au cours des affections chirurgicales de l'estomac, mais simplement de contrôler au moyen d'une méthode certaine les données anciennes, qui sur bien des points sont encore très contestées. Ce contrôle a été effectué uniquement chez des malades, qui ont subi une intervention chirurgicale. L'extension de la chirurgie gastrique au cours de ces dernières années permet, en effet, l'établissement de statistiques, qui autrefois auraient été trop restreintes pour être utilisables. De plus, beaucoup de nos opérés ont subi des gastrectomies, ce qui a permis un complément d'informations anatomo-pathologiques.

Nos recherches ont porté sur 46 opérés, porteurs des lésions suivantes :

Ulcères	{	Petite courbure : 8.
de l'estomac : 15.		Face postérieure : 2.
		Pylore (ou juxta-pylore) : 5.

Sténoses pyloriques : 5 (sans signes de lésions organiques).

Ulcères duodénaux : 11.

Néoplasmes gastriques : 10.

Opérés anciens : 5.

Le procédé employé a été celui du repas d'épreuve d'Ewald, souvent précédé d'un prélèvement à jeun.

Nous nous sommes attachés à déterminer :

1° La valeur diagnostique de l'acidité chlorhydrique libre;

2° La valeur diagnostique des hémorragies occultes;

3° La valeur diagnostique de la sécrétion à jeun et du liquide de stase après repas d'épreuve.

On sait que des incertitudes règnent encore sur le crédit qu'il faut accorder à chacune de ces données. Nous pensons qu'elles résultent en partie du fait qu'on les a poursuivies souvent chez des malades pour qui le diagnostic n'était pas suffisamment ferme, parce qu'il n'était établi que par des probabilités cliniques.

En bornant nos travaux aux cas contrôlés opératoirement nous pensons éviter cette cause d'erreur et fournir des résultats, qui, s'ils ne portent pas sur un nombre considérable d'observations, ont au moins le mérite d'être incontestables.

On pourrait reprocher à notre travail de ne pas s'occuper des lésions à leur début. Mais pour ce qui concerne les ulcères, cela n'a pas un inconvénient majeur. Car, en présence d'un ulcère, la grosse question qui se pose est de savoir s'il y a ou non nécessité

d'opération. Pour les néoplasmes, par contre, il serait d'importance capitale de faire le diagnostic très précocement.

Malheureusement la plupart des malades viennent au chirurgien trop tardivement, et les lésions sont souvent si avancées qu'elles sont inopérables.

Qu'il nous soit permis maintenant, pour clore ce préambule, de remercier tous ceux qui nous ont aidé à élaborer cette étude. Nos remerciements iront plus spécialement à M. le Docteur Jean Duval, chirurgien des hôpitaux du Havre, dont nous avons été l'interne, et qui a mis très aimablement à notre disposition les matériaux nécessaires à nos recherches, ainsi qu'à M. le Docteur Jean Vanier, ancien chef de clinique de la Faculté de Paris, qui nous inspira ce travail et voulut bien nous guider de ses précieux conseils. Qu'ils soient assurés de notre reconnaissance et de notre respectueux attachement.

Nous n'aurions garde d'oublier M. le Docteur Henri Pôté, chef du laboratoire de biologie des hôpitaux du Havre, qui effectua tous les dosages chimiques rapportés dans cet ouvrage.

Qu'il soit assuré de notre bien vive gratitude pour tous les renseignements qu'il nous a très aimablement fournis.

TRAVAUX ANTERIEURS SE RAPPORTANT A NOTRE SUJET

Le cathétérisme évacuateur de l'estomac a été appliqué dès 1879 par Leube à l'étude du chimisme gastrique.

Considéré jusqu'alors à un point de vue essentiellement thérapeutique, ce procédé prit bien vite, du fait de sa valeur diagnostique, un intérêt considérable, qui fut surtout mis en évidence par les travaux d'Hayem et de ses collaborateurs.

Des recherches innombrables ont été entreprises depuis cette époque. Mais pendant longtemps on hésita beaucoup, tant sur les chiffres normaux que sur les résultats pathologiques. Les différences obtenues par les auteurs étaient telles, qu'il était difficile de juger ceux qui se rapprochaient le plus de la vérité.

Nombreux sont les ouvrages classiques, qui eux-mêmes n'apportent que peu de précisions à ce sujet, ou donnent des chiffres, qui, aujourd'hui, nous paraissent discutables. D'autres ouvrages, au contraire, apportent à l'appui de leurs résultats des statistiques opératoires qui permettent une approximation se rapprochant davantage de la réalité.

a) TUBAGE A JEUN

Si nous envisageons la question volume, les différents auteurs sont d'accord pour estimer que le tubage à jeun ramène en général une certaine quantité de liquide et qu'il faut que celle-ci soit importante pour entraîner une conclusion pathologique.

Sur 2.206 estomacs normaux ou anormaux, Léon Meunier n'a jamais rencontré un estomac complètement vide : le minimum de liquide constaté étant de 22 cm³.

Pour Le Noir et Agasse-Lafont, il n'y a manifestation pathologique réelle que lorsque la quantité de liquide à jeun dépasse 100 cm³.

Marcel Labbé, contrairement à l'auteur précédent, commence à tirer des conclusions pathologiques dès que la quantité de liquide à jeun dépasse 30 cm³.

Oury, enfin, ainsi que Carnot, estiment que le liquide résiduel à jeun existe chez le tiers des dyspeptiques banaux, et que la quantité doit être considérée comme normale lorsqu'elle ne dépasse pas 60 à 80 cm³.

Tous les auteurs sont d'accord pour affirmer que la présence de débris alimentaires macroscopiquement visibles est un signe certain de sténose.

Pour Oury, l'existence de débris alimentaires microscopiquement décelables n'est nullement démonstrative, et n'indique qu'un fonctionnement ralenti de la musculature gastrique.

Quant à l'acidité chlorhydrique du liquide à jeun (la seule qui ait une certaine valeur diagnostique),

les résultats contradictoires obtenus par les différents auteurs montrent que la plus grande fantaisie règne à ce sujet.

Pour Léon Meunier, le liquide renferme à l'état normal de l'acide chlorhydrique libre 41 fois sur 100, alors qu'Oury considère normalement le liquide comme neutre.

b) TUBAGE PRATIQUE

UNE HEURE APRÈS LE REPAS D'ÉPREUVE

Presque tous les auteurs sont d'accord pour estimer que normalement on retire 80 à 150 cm³ d'une bouillie, qui a la consistance et l'odeur d'une macération de pain bien homogène.

Les deux dosages de l'acidité totale et l'acide chlorhydrique libre du fait de leur importance ont donné lieu à de très nombreux travaux. Nous allons analyser rapidement les plus importants de ceux-ci :

Pour les chiffres normaux :

Hayem indique 0 gr. 44 pour 1.000 pour l'acide chlorhydrique libre, alors que Gley et Gautier donnent des chiffres allant de 1 à 3 grammes.

Dans les ouvrages classiques récents, Le Noir et Agasse-Lafont (1926), F. Ramond (1927), Oury (1929) et Boldyreff (1931) sont d'accord pour estimer que l'acide chlorhydrique libre oscille autour de 0 gr. 50, et que l'acidité totale est d'environ 1 gr. 80 pour 1.000.

Grimbert (1922), Marcel Labbé (1927) et Bardier (1931) estiment que l'acidité totale peut s'élever jusqu'à 2 gr. 50.

Dans les cas pathologiques, les résultats sont encore plus variés : la plupart des chiffres donnés par les ouvrages classiques sont malheureusement trop souvent non appuyés par des statistiques opératoires :

Ulcère gastrique.

Tous les auteurs sont d'accord pour dire que l'hyperchlorhydrie est fréquente.

La statistique d'Hayem et Lion, portant sur 26 cas, a donné 3 fois un chimisme normal pour 23 hyperchlorhydrie.

L'hyperchlorhydrie se trouve dans 70 pour 100 des cas d'ulcères prépyloriques pour Mathieu et Félix Ramond.

Elle est moins fréquente d'après les statistiques concernant tous les ulcus sans localisation de siège :

48 % pour Tissot;

42 % pour Rütimayer, Hayem et Lion.

20 % pour Moynihan.

Pour F. Ramond, l'âge de l'ulcère a une grosse importance. D'après cet auteur, au début d'un ulcus prépylorique, l'hyperchlorhydrie est constante; puis, avec la rétention progressive et la gastrite envahissante, les glandes ont une tendance à dégénérer, et l'hyperacidité diminue.

Voici maintenant les principaux résultats retrouvés au point de vue quantitatif : Pour Grimbert, ainsi que pour Nepveux, l'hyperchlorhydrie peut s'élever jusqu'à 6 à 7 grammes pour 1.000!

Pour Maurice Soupault, l'acidité totale varierait dans l'ulcus entre 2,50 et 3,50 pour 1.000.

Pour Bardier, l'acidité totale s'élèverait au-dessus de 2,50 pour 1.000.

La localisation pour un certain nombre d'auteurs semblerait avoir une influence sur le taux de l'hyperchlorhydrie observée, qui serait plus marquée dans l'ulcus prépylorique que dans l'ulcus de la petite courbure (Ramond; Gosset et Lœwy). Ces auteurs, malheureusement, n'apportent pas de chiffres à l'appui de leurs affirmations.

Ulcère duodénal.

Au cours de nos recherches, nous n'avons trouvé qu'un nombre très restreint de précisions concernant l'ulcère du duodénum, l'étude du chimisme gastrique au cours de cette affection paraissant récente. L'exploration semble montrer dans la plupart des cas une hyperchlorhydrie : 72 pour 100 pour Moynihan; plus de 40 pour 100 pour F. Ramond. L'acide chlorhydrique libre serait même très élevé : 3,72 à 4,10 pour 1.000 (Moynihan).

Néoplasmes.

Nous avons remarqué que tous les auteurs classiques sont d'accord pour noter un parallélisme entre l'hypo ou l'anachlorhydrie et les cancers gastriques.

Par ordre d'ancienneté, nous avons relevé les statistiques suivantes :

Les frères Mayo apportent 551 cas de néoplasmes opérés dans les années 1918, 1919, 1920, et montrent que l'anachlorhydrie a été constatée 53 fois sur 100, l'hypochlorhydrie dans 15 pour 100 des cas, alors que 17 pour 100 des chimismes gastriques étaient normaux et l'hyperchlorhydrie très rare (4,58 pour 100).

Hayem et Lion, sur 106 cas de cancer gastrique, ont trouvé une anachlorhydrie dans 80 pour 100 des cas.

Pour Hartmann (de Rochester), il y a persistance d'acide chlorhydrique libre dans 30 pour 100 des cas.

Pour Friedenwald et Bryan, il y a anachlorhydrie dans 52 pour 100 de leurs cas, et hypochlorhydrie dans 16 pour 100.

Pauchet et Hirschberg, sur 63 cas de néoplasmes opérés, ont relevé la présence d'acide chlorhydrique libre 16 fois.

Enfin, Udaondo et ses collaborateurs ont constaté la présence d'acide chlorhydrique libre 62 fois sur 100.

Il faut remarquer qu'il y a de grosses différences entre les premières statistiques ci-dessus rapportées, où l'anachlorhydrie est très fréquente, et les statistiques plus récentes. Cela tient vraisemblablement à ce que les cancers sont actuellement diagnostiqués et opérés plus précocement.

EXPOSÉ DES OBSERVATIONS PERSONNELLES

I. ULCÈRES DE L'ESTOMAC

a) ULCÈRES DE LA PETITE COURBURE

OBSERVATION N° 1

P... Louis, 58 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleur non constante, sans horaire déterminé, peu intense, durant une dizaine de minutes. Siège épigastrique.

Pas de vomissements alimentaires. Régurgitations acides.

Pas d'hématèse.

Amaigrissement de 8 kilogr.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcus de la petite courbure.

Gastrectomie le 18 janvier 1933.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère, accompagné de lésions de gastrite (métaplasie du type intestinal).

4°) *Chimisme gastrique* (16 janvier 1933) :

Tubage après repas d'Ewald

Volume	115 cm ³
Acide chlorhydrique libre	2 gr. 07 ‰
Acidité totale	2 gr. 19 ‰
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 2

C... Alice, 49 ans

1°) *Résumé clinique* :

Douleurs épigastriques, soit aussitôt après les repas, soit un peu plus tardives (deux heures après).

Pas de vomissements alimentaires, mais régurgitations amères.

Pas d'hémorragies gastriques.

Amaigrissement, sans précision.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Ulcère calleux; haut situé sur la petite courbure.

Gastrectomie le 13 juin 1933.

3°) *Examen histologique* :

Ulcus très profond. Aucun signe de dégénérescence.

Le ganglion assez volumineux, joint au fragment prélevé, présente de l'hyperplasie, mais ne contient aucune cellule néoplasique.

4°) *Chimisme gastrique* (12 juin 1933) :

Tubage après repas d'Ewald

Volume	100 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 02 °/°°
Acidité totale	1 gr. 64 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 3

N... Marie, 48 ans

1°) *Résumé clinique* :

Vieille histoire de crises douloureuses périodiques : douleurs survenant à jeun, ou 3 heures après les repas, siégeant à l'épigastre, irradiant à gauche et dans le dos.

Vomissements alimentaires et régurgitations acides.

Pas d'hémorragies apparentes.

Appétit conservé.

Recherche du sang dans les matières fécales : 22 décembre 1932 : présence. Réaction fortement positive.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Ulcus calleux de la face postérieure de la petite courbure, descendant le long de cette petite courbure jusqu'au niveau de la première portion du duodé-

num. Cet ulcus, très adhérent, déterminait une double sténose : pylorique et médio-gastrique.

Gastrectomie le 30 septembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple, non dégénéré.

4°) *Chimisme gastrique* (26 septembre 1933) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	50 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 18 °/°°
Acidité totale	2 gr. 09 °/°°
Acide lactique	faibles traces
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	60 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 35 °/°°
Acidité totale	2 gr. 19 °/°°
Acide lactique	faibles traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 4

L... Henri, 32 ans

1°) *Résumé clinique :*

Vomissements et régurgitations acides.

Douleurs périodiques, siégeant à l'épigastre, survenant plusieurs heures après les repas, succédant à des lourdeurs violentes. Irradiations en ceinture.

Une petite hématémèse.

Recherche du sang dans les matières fécales : 28 septembre 1933 : présence. Réaction positive.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Ulcus calleux de la petite courbure, de la grandeur d'une pièce de un franc. Assez large zone de gastrite.

Gastrectomie le 5 octobre 1933.

3°) *Examen histologique* :

Ulcère simple, sans aucun signe de dégénérescence.

4°) *Chimisme gastrique* (29 septembre 1933) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	36 cm ³
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 51 °/°°
Acidité totale	1 gr. 13 °/°°
Acide lactique	forte quantité
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	75 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 27 °/°°
Acidité totale	2 gr. °/°°
Acide lactique	forte quantité
Sang	néant

OBSERVATION N° 5

P... Emile, 48 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques, survenant une heure et demie à deux heures après les repas, irradiant à gauche jusque sous l'omoplate. Surviennent périodiquement.

Vomissements bilieux, assez rares.

Hématémèses en 1922 et en janvier 1933.

Appétit conservé.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcus haut situé de la petite courbure, ayant perforé la paroi postérieure et bouché par le tissu cellulaire rétrogastrique.

Gastrectomie le 2 novembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Lésion ulcéreuse non dégénérée, siégeant sur une muqueuse très enflammée. Abondantes cellules à mucus (métaplasie du type intestinal). Lésions de vascularite.

4°) *Chimisme gastrique (19 octobre 1933) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	45 cm ³
Acide chlorhydrique libre	2 gr. 55 °/°
Acidité totale	3 gr. 11 °/°
Acide lactique	forte quantité
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	100 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 82 °/°°
Acidité totale	2 gr. 44 °/°°
Acide lactique	forte quantité
Sang	traces

OBSERVATION N° 6

A... Pierre, 35 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs en barre, au creux épigastrique, survenant deux heures après les repas. Sont périodiques et revêtent le type de brûlures.

Vomissements acides.

Pas d'hémorragies visibles.

Amaigrissement de 17 kgr. en six ans.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcus de la petite courbure.

Gastrectomie le 8 décembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (1^{er} décembre 1933) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	5 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	traces
Acidité lactique	faibles traces
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	90 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 20 °/°°
Acidité totale	1 gr. 85 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 7

C... Bernard, 33 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques, irradiant en barre, périodiques, survenant une heure après les repas.

Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies.

Point douloureux net, situé un peu à gauche de la ligne médiane, au-dessous de l'ombilic.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère de la petite courbure.

Gastrectomie le 26 janvier 1934.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple. Légère hyperplasie ganglionnaire.

4°) *Chimisme gastrique (23 janvier 1934) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	25 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant

Acidité totale	0 gr. 70 °/°°
Acide lactique	faibles traces
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	80 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 93 °/°°
Acidité totale	3 gr. 20 °/°°
Acide lactique	faible quantité
Sang	néant

OBSERVATION N° 8

G... Edmond, 50 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs rétrosternales une heure après les repas du midi et du soir.

Hoquet et régurgitations amères. Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies.

Amaigrissement d'importance non précisée.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère de la petite courbure de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes, reposant sur une surface calleuse.

Gastrectomie le 25 avril 1934.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple, sans dégénérescence.

4°) *Chimisme gastrique* (12 avril 1934) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	80 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 24 ‰
Acidité totale	1 gr. 64 ‰
Acide lactique	néant
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	70 cm ³
Acide chlorhydrique libre	2 gr. 92 ‰
Acidité totale	3 gr. 42 ‰
Acide lactique	néant
Sang	néant

b) *ULCÈRES DE LA FACE POSTÉRIEURE DE L'ESTOMAC*

OBSERVATION N° 9

L... Françoise, 68 ans

1°) *Résumé clinique* :

Douleurs épigastriques extrêmement violentes, mais de courte durée, survenant vingt minutes après les repas.

Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies digestives.

Amaigrissement d'environ 10 kgr. en 5 mois. Asthénie très marquée.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Très grosse ulcération, siégeant sur la face postérieure de l'estomac, proche la petite courbure. A complètement perforé la paroi gastrique sur une largeur d'une pièce de cinq francs.

Gastrectomie le 27 juin 1933.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple.

Ganglion hyperplasié, sans cellules néoplasiques.

4°) *Chimisme gastrique (22 juin 1933) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	60 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 22 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	traces

OBSERVATION N° 10

C... Auguste, 59 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs périodiques, siégeant au-dessus de l'ombilic, avec irradiations à droite, survenant 3 à 4 heures après les repas.

Vomissements alimentaires ou muqueux.
A eu une hématurie assez abondante en 1932.
Amaigrissement, sans précision.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcération de la face postérieure de l'estomac, qui adhère à toute la région pancréatique et cœliaque.

Gastro-entérostomie postérieure, transmésocolique le 4 octobre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (29 septembre 1933) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	250 cm ³
Débris alimentaires	néant
Acide chlorhydrique libre	2 gr. 48 ‰
Acidité totale	3 gr. 17 ‰
Acide lactique	forte quantité
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	250 cm ³
Acide chlorhydrique libre	2 gr. 48 ‰
Acidité totale	3 gr. 21 ‰
Acide lactique	forte quantité
Sang	traces

c) ULCÈRES PYLORIQUES OU JUXTA-PYLORIQUES

OBSERVATION N° 11

Ch.. Louis, 67 ans

1°) *Résumé clinique :*

Souffre depuis 15 ans. Crises douloureuses tous les 5 ans, durant un mois environ, avec intervalles absolument silencieux. Douleurs épigastriques, irradiant dans le dos et en barre, survenant une heure et demie après les repas, calmées par des vomissements alimentaires ou par l'absorption d'aliments.

Vomissements alimentaires et régurgitations acides.

Hématémèse et méléna abondants en 1928.

Appétit plutôt exagéré.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère juxta-pylorique, ayant perforé la paroi, avec agglutination de tout le petit épiploon.

Gastrectomie le 11 septembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple, non dégénéré.

4°) *Chimisme gastrique (6 septembre 1933) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	50 cm ³
Débris alimentaires	néant
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 25 °/°°
Acidité totale	0 gr. 47 °/°°

Acide lactique	traces
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	80 cm ³
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 80 °/°°
Acidité totale	1 gr. 09 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 12

D... Auguste, 53 ans

1°) *Résumé clinique :*

Pas de douleurs vraies. Mais sensation de tiraillement surtout à jeun et lorsque le malade est dans la station debout.

Aigreurs. Hoquet assez fréquent.

Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies digestives.

Amaigrissement de 4 kgr. en 18 mois.

Pas de point douloureux net à la palpation.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Pylore sténosé et induré. Cicatrice étoilée sur la face antérieure. Opération de Finey le 20 septembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (7 septembre 1933) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	15 cm ³
Débris alimentaires	néant
Acide chlorhydrique libre.....	0 gr. 73 °/°°
Acidité totale	1 gr. 60 °/°°
Sang	présence

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	60 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 65 °/°°
Acidité totale	2 gr. 77 °/°°
Acide lactique	fortes traces
Sang	présence

OBSERVATION N° 13

D.-C..., 61 ans.

1°) *Résumé clinique* :

Douleurs vives, à type de brûlures, apparaissant aussitôt après les repas, irradiant dans le dos, calmées par des vomissements. Elles sont périodiques (intervalles silencieux pouvant aller jusqu'à 3 mois).

Vomissements alimentaires.

A eu une hématemèse moyenne, à sang noir.

Amaigrissement, sans précision.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Ulcère prépylorique.

Gastro-entérostomie le 11 avril 1934.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (9 janvier 1934) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	25 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	néant
Acidité totale	0 gr. 51 °/°°
Acide lactique	néant
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	30 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 53 °/°°
Acidité totale	1 gr. 97 °/°°
Acide lactique	faibles traces
Sang	traces

OBSERVATION N° 14

Ch... Gaston, 43 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs violentes, épigastriques, irradiant en barre, survenant 3 heures après les repas, calmées par des vomissements.

Aigreurs. Vomissements alimentaires.

Pas d'hémorragies digestives.

Amaigrissement, non précisé.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Gros ulcus du pylore, très adhérent.

Gastro-entérostomie au bouton de Murphy le
9 mars 1934.

3°) *Examen histologique* :

Ulcère simple, non dégénéré.

4°) *Chimisme gastrique* (28 février 1934) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	80 cm ³
Débris alimentaires	néant
Acide chlorhydrique libre.....	2 gr. 11 ‰
Acidité totale	2 gr. 54 ‰
Acide lactique	0 gr. 18 ‰
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	60 cm ³
Caractères morphologiques....	pas de mucus
Débris alimentaires	pain normal
Acide chlorhydrique libre.....	2 gr. 33 ‰
Acidité totale	2 gr. 70 ‰
Acide lactique	0 gr. 18 ‰
Sang	néant

OBSERVATION N° 15
D... Narcisse, 58 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs périodiques, siégeant dans l'hypocondre gauche, irradiant vers la région ombilicale et les reins, survenant environ 3 heures après les repas.

Vomissements bilieux et alimentaires.

Pas d'hématémèse.

Amaigrissement.

Pas de point douloureux précis à la palpation.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcus prépylorique.

Gastrectomie le 13 avril 1934.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple, non dégénéré.

4°) *Chimisme gastrique (5 avril 1934):*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	18 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	0 gr. 29 °/°°
Acidité totale	0 gr. 98 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	38 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 02 °/°°
Acidité totale	1 gr. 71 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	présence

II. — STENOSES PYLORIQUES SANS SIGNES DE LÉSIONS ORGANIQUES

OBSERVATION N° 16

B... Suzanne, 41 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques survenant 3 heures après les repas : sensation de tension douloureuse de l'épigastre.

Vomissements alimentaires.

Pas d'hématémèses.

Recherche du sang dans les matières fécales :

13 janvier 1933.

Réaction positive. Présence de sang.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Sténose pylorique.

Opération de Finney le 19 janvier 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (6 janvier 1933) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	45 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 46 °/°°
Acidité totale	1 gr. 57 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 17

P... Pierre, 60 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques, survenant 30 minutes après les repas et durant environ 4 heures. Irradiations vers l'hémithorax droit.

Pas de vomissements alimentaires. Seulement des nausées de temps en temps.

Pas d'hémorragies digestives.

Amaigrissement peu important.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

On ne trouve pas d'ulcération, mais il existe un pylore un peu induré, possédant une musculature épaissie.

Gastro-duodénostomie le 3 mars 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (27 février 1933) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	130 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	0 gr. 86 ‰
Acidité totale	1 gr. 82 ‰
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 18

Ch... Marie, 38 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs sus-ombilicales peu violentes, survenant une heure après les repas : sensation de pesanteur continuant ensuite très longtemps.

Régurgitations acides.

Quelques vomissements alimentaires.

Pas d'hémorragies digestives.

Amaigrissement, non précisé.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Estomac très dilaté avec pylore rétréci. Pas de lésions ulcérautes.

Gastro-duodénostomie le 30 juin 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (27 juin 1933) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	70 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 52 ‰
Acidité totale	2 gr. 55 ‰
Acide lactique	néant
Sang	néant

OBSERVATION N° 19

B... Gustave, 64 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs peu violentes, au moment des repas. Arrêt des digestions, avec sensation de pesanteur toute la journée. Pas de vomissements alimentaires. Quelques pituites aqueuses.

Pas d'hémorragies digestives.

A maigri de 14 kilogs depuis un an.

Pas de douleur à la palpation abdominale.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Pylore hypertrophié et rétréci.

Gastro-duodénostomie le 27 octobre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Lésions de gastrite avec métaplasie des cellules glandulaires, du type intestinal.

4°) *Chimisme gastrique (18 octobre 1933):*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	21 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	0 gr. 58 °/°°
Acidité totale	1 gr. 35 °/°°
Acide lactique	forte quantité
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	10 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	0 gr. 73 °/°°

Acidité totale	1 gr. 60 ‰
Acide lactique	forte quantité
Sang	traces

OBSERVATION N° 20

P... Eugène, 43 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques, permanentes, à type de torsion très violente, avec irradiations à gauche et dans le dos. Se manifestent toute la journée; ne sont pas calmées par les aliments.

Vomissements alimentaires fréquents.

Pas d'hémorragies digestives.

Restriction volontaire de l'alimentation par crainte de la douleur. Amaigrissement considérable.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Grosse hypertrophie du pylore, accompagnée d'induration et de sténose. Pas d'ulcération. L'autre pylorique est le siège d'une large plaque de gastrite.

Gastrectomie le 30 janvier 1934.

3°) *Examen histologique :*

Lésion d'inflammation chronique, avec métaplasie du type intestinal. Lésions étendues : on ne trouve pas de région ulcérée, ni de dégénérescence néoplasique.

4°) *Chimisme gastrique* (8 décembre 1933):

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume nul

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	18 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 46 ‰
Acidité totale	2 gr. 04 ‰
Acide lactique	néant
Sang	néant

III. — ULCERES DUODENaux

OBSERVATION N° 21

D... Célestine, 62 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs sus-ombilicales, très violentes, survenant 3 heures 1/2 à 4 heures après les repas, calmées par l'ingestion d'aliments. Irradiations à droite et dans le dos. Crises périodiques avec intervalles silencieux.

Pas de vomissements.

Pas d'hématémèse, mais du melœna à plusieurs reprises.

Amaigrissement important, sans précisions.

Recherche du sang dans les matières fécales, 25 novembre 1932.

Réaction positive. Présence de traces de sang.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Enorme ulcère calleux de la première portion du duodénum, ayant perforé complètement les parois, et creusant dans la tête du pancréas.

Gastrectomie le 1^{er} décembre 1932.

3°) *Examen histologique :*

Ulcération simple, sans dégénérescence.

4°) *Chimisme gastrique* (25 novembre 1932):

Tubage après repas d'Ewald

Volume	80 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 86 °/°°
Acidité totale	2 gr. 30 °/°°
Acide lactique	0 gr. 44 °/°°
Sang	néant

OBSERVATION N° 22

C... Henri, 30 ans.

1°) *Résumé clinique* :

Opéré le 2 novembre 1932 pour ulcère perforé siégeant sur le duodénum : double enfouissement.

Le malade continue à souffrir.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Ulcère perforé ancien du duodénum.

Gastro-entérostomie le 20 janvier 1933.

3°) *Examen histologique* :

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (6 janvier 1933):

Tubage après repas d'Ewald

Volume	190 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	2 gr. °/°°
Acidité totale	2 gr. 48 °/°°
Acide lactique	fortes traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 23

C... Fernand, 29 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques, du type brûlures, survenant 2 heures après les repas, sans irradiations, calmées par l'ingestion d'aliments.

Vomissements alimentaires après chaque repas.

Pas d'hématémèses.

Melœna à plusieurs reprises.

Amaigrissement, non précisé.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère de la face antérieure du duodénum.

Gastrectomie le 13 mai 1933.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple.

4°) *Chimisme gastrique (8 mai 1933) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	110 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 75 °/°°
Acidité totale	2 gr. 19 °/°°
Acide lactique	0 gr. 44 °/°°
Sang	néant

OBSERVATION N° 24

L... Yves, 42 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs sus-ombilicales, survenant 4 heures après les repas. Digestions lentes.

Vomissements alimentaires très rares.

Une hématemèse en avril 1933.

Fatigue générale.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère du duodénum, adhérent à la tête du pancréas.

Gastrectomie le 30 mai 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (27 mai 1933):*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	80 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 90 ‰
Acidité totale	2 gr. 55 ‰
Acide lactique	faibles traces.
Sang	traces

OBSERVATION N° 25

B... André, 35 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs vagues depuis 1928.

Crise douloureuse très violente en avril 1933 : douleur sus-ombilicale, trois heures après les repas.

• Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies digestives visibles.

Amaigrissement peu marqué.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère du duodénum très adhérent au pancréas.

Gastrectomie le 1^{er} juin 1933.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple, sans dégénérescence.

4°) *Chimisme gastrique (20 mai 1933) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volumé	80 cm ³
Acide chlorhydrique libre	3 gr. 06 ‰
Acidité totale	3 gr. 50 ‰
Acide lactique	traces
Sang	présence

OBSERVATION N° 26

G... Etienne, 48 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs dyspeptiques vagues, sans horaire précis, depuis de longues années. Les signes se précisent en juillet 1933 : douleurs épigastriques, peu violentes, sans horaire fixe, avec ballonnement du ventre. Puis douleurs à type de coliques, se terminant par l'expulsion de selles noirâtres, non fétides.

Pas de vomissements.

Pas de points douloureux à la palpation.

Recherche du sang dans les matières fécales :

30 septembre 1933 :

Très faibles traces.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcus duodénal.

Gastro-entérostomie le 6 octobre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (26 septembre 1933):*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	non indiqué
Acide chlorhydrique libre.....	2 gr. 55 ‰
Acidité totale	3 gr. 28 ‰
Acide lactique	fortes traces
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	non indiqué
Acide chlorhydrique libre.....	2 gr. 92 °/°°
Acidité totale	3 gr. 72 °/°°
Acide lactique	fortes traces
Sang	présence

OBSERVATION N° 27

D... Maurice, 38 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs d'abord intermittentes, puis quotidiennes depuis juin 1933. Siègent à l'épigastre, avec irradiations à droite et dans le dos. Surviennent 2 à 3 heures après les repas, et ne durent qu'un quart d'heure en moyenne. Non calmées par les aliments.

Pas de vomissements. Régurgitations acides.

Hématémèse peu abondante de sang rouge il y a quelques mois.

Melœna à deux reprises, vers la même époque.

Pas de point douloureux net à la palpation.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcus duodénal, situé à l'angle de la première avec la deuxième portion. Diverticule du duodénum avant l'ulcus.

Gastrectomie avec exclusion de l'ulcère le 21 novembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (7 octobre 1933):*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	165 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 42 °/°°
Acidité totale	2 gr. 19 °/°°
Acide lactique	en grosse quantité.
Sang	néant

OBSERVATION N° 28

F... Lucien, 44 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques, sans irradiations, survenant d'une manière capricieuse pendant plusieurs jours de suite (avec courtes accalmies), en général vers 10 heures du matin et vers 16 heures.

Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies digestives visibles.

Amaigrissement par restriction alimentaire.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère calleux du duodénum, situé à 3 centimètres environ du pylore, adhérent à la tête du pancréas.

Gastrectomie le 10 novembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère simple, sans dégénérescence.

4°) *Chimisme gastrique* (3 novembre 1933):

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	5 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	néant
Acidité totale	0 gr. 20 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	faibles traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	125 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	1 gr. 82 °/°°
Acidité totale	2 gr. 48 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	traces

OBSERVATION N° 29

B... Robert, 40 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques, avec irradiations à droite, très violentes (type de crampes), sans horaire fixe. Surviennent par périodes très espacées : deux crises chaque année, durant en moyenne 10 jours. Ceci depuis près de 10 ans.

Vomissements bilieux.

Pas d'hématémèse.

Un point douloureux épigastrique net à la palpation.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Ulcère du duodénum.

Gastrectomie le 22 février 1934.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (14 février 1934) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	35 cm ³
Acide chlorhydrique libre.....	2 gr. 54 °/°°
Acidité totale	3 gr. 25 °/°°
Acide lactique	néant
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	60 cm ³
Acide chlorhydrique libre ...	2 gr. 96 °/°°
Acidité totale	3 gr. 50 °/°°
Acide lactique	néant
Sang	fortes traces

OBSERVATION N° 30

B... Bernard, 28 ans.

1°) *Résumé clinique :*

Souffre depuis juillet 1933. Douleurs quotidiennes,

siégeant à l'épigastre, sans horaire fixe, souvent calmées par la prise d'aliments.

Pas de vomissements.

Pas d'hématémèse.

Pas d'amaigrissement.

Recherche du sang dans les matières fécales: 6 avril 1934 :

Réaction fortement positive.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Gros ulcus duodénal, ayant perforé la paroi, et creusant la tête du pancréas. Situé à 3 centimètres du pylore.

Gastrectomie le 24 avril 1934.

3°) *Examen histologique* :

Lésion ulcéreuse, non dégénérée.

4°) *Chimisme gastrique* (6 avril 1934):

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	260 cm ³
Débris alimentaires	néant
Acide chlorhydrique libre	4 gr. 10/100
Acidité totale	4 gr. 30 0/100
Acide lactique	néant
Sang	néant

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	230 cm ³
Débris alimentaires	très faible quantité de pain
Acide chlorhydrique libre	3 gr. 28 0/100

Acidité totale	3 gr. 64 ^{0/100}
Acide lactique	néant
Sang	néant

OBSERVATION N° 31

G... Yves, 22 ans

1°) *Résumé clinique :*

Souffre depuis 9 ans. Douleurs rétrosternales, d'abord intermittentes, qui sont devenues par la suite permanentes. Surviennent une heure après les repas.

Pas de vomissements. Régurgitations amères. Hoquet fréquent.

Pas d'hématémèse.

Recherche du sang dans les matières fécales : 25 novembre 1933 : réaction positive. Présence de traces de sang.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Duodénum adhérent à la vésicule. Sphincter pylorique induré avec sténose légère.

Opération de Finey le 25 avril 1934, pour élargir le pylore. A l'inspection, la muqueuse du versant duodénal du pylore est dépolie, rougeâtre, et il existe une petite ulcération qui n'intéresse que la muqueuse.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (6 septembre 1933) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	10 cm ³
Acide chlorhydrique libre	2 gr. 90 ‰
Acidité totale	3 gr. 60 ‰
Acide lactique	traces
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	50 cm ³
Acide chlorhydrique libre	2 gr. 90 ‰
Acidité totale	3 gr. 80 ‰
Acide lactique	traces
Sang	traces

IV . . . NEOPLASMES GASTRIQUES

OBSERVATION N° 32

M... Edouard, 56 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs épigastriques violentes au moment des repas. Intolérance gastrique complète : le moindre essai d'alimentation amène des vomissements sanglants et douloureux.

Hématémèses fréquentes.

Melœna presque continuuel.

Amaigrissement considérable.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Néoplasme du cardia, inopérable.

Gastrostomie le 8 décembre 1932.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (6 décembre 1932) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	non indiqué
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 94 °/°°
Acidité totale	1 gr. 02 °/°°
Acide lactique	néant
Sang	traces

OBSERVATION N° 33

C... Désiré, 51 ans

1°) *Résumé clinique :*

Malade déjà opéré deux fois :

a) Le 25 juin 1931, par le Docteur Bouillié : gastro-entérostomie pour ulcère douteux du pylore.

b) Un an plus tard, par le Docteur Duval : gastrectomie.

Le malade, après un mieux notable, recommence à souffrir.

Vomissements alimentaires de nouveau.

Pas d'hématémèses.

Recherche du sang dans les matières fécales : 18 mai 1933 : présence. Réaction positive.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

On trouve, à l'ouverture de la paroi, un gros ganglion néoplasique dans la paroi même. En dessous, une énorme masse, qui envahit une grande partie de l'estomac et tous les ganglions préaortiques.

Laparotomie exploratrice simple, faite le 26 mai 1933.

3°) *Examen histologique :*

L'examen du ganglion trouvé dans la paroi montre qu'il s'agit d'une métastase d'un épithélioma atypique.

4°) *Chimisme gastrique* (2 mai 1933) :

Tubage après repas d'Ewald

Volume	50 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 29 °/°°
Acide lactique	traces
Albumine	présence
Sang	présence

OBSERVATION N° 34

F... Clovis, 46 ans

1°) *Résumé clinique* :

Douleurs épigastriques, peu violentes, sans horaire fixe, non calmées par l'ingestion d'aliments.

Pas de vomissements.

Melœna très fréquent.

Une hématomèse le 4 mai 1933 (200 gr. environ).

Amaigrissement de 4 kilogr. environ depuis le mois de mars 1933, date de début de l'affection.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Enorme ulcération néoplasique de la grandeur d'une paume de main, développée sur la face antéro-supérieure de l'antra pylorique, et adhérent intimement au lobe gauche du foie.

Gastrectomie le 15 mai 1933.

3°) *Examen histologique :*

Epithélioma. La musculature est entièrement infiltrée. Les cellules néoplasiques arrivent au voisinage de la séreuse.

4°) *Chimisme gastrique* (11 mai 1933) :

Tubage après repas d'Ewald

Volume	150 cm ³
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 29 ‰
Acidité totale	1 gr. 02 ‰
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 35

B... François, 56 ans

1°) *Résumé clinique :*

Souffre depuis le mois d'août 1933 de lourdeurs et de digestions pénibles. Pas de douleurs à proprement parler.

Pas de vomissements.

Régurgitations amères, mais non acides.

Amaigrissement. Anorexie complète depuis 3 semaines.

Recherche du sang dans les matières fécales : 9 octobre 1933 : présence. Réaction très intense.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Gros néoplasme de la petite courbure, remontant très haut dans la région du cardia.

Gastrectomie le 11 octobre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Epithélioma glandulaire typique, très infiltrant : la séreuse est atteinte et les ganglions envahis.

4°) *Chimisme gastrique* (3 octobre 1933) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	240 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	4 gr. 23 ‰
Acide lactique	tr. forte quant.
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	170 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	1 gr. 32 ‰
Acide lactique	tr. forte quant.
Sang	néant

OBSERVATION N° 36

B... Octave, 42 ans

1°) *Résumé clinique :*

Premiers troubles apparus en juin 1933 : douleurs épigastriques, violentes, quotidiennes, sans horaire fixe, non rythmées par les repas.

Vomissements alimentaires fréquents.

Pas d'hématémèses.

A plusieurs reprises : selles goudron.

Amaigrissement considérable.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Néoplasme sténosant du pylore, inextirpable.

Gastro-entérostomie au bouton, le 6 décembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (30 novembre 1933) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	90 cm ³
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 10 °/°°
Acidité totale	1 gr. 02 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	160 cm ³
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 36 °/°°
Acidité totale	1 gr. 27 °/°°
Acide lactique	traces
Sang	traces

OBSERVATION N° 37

T... Marcel, 60 ans

1°) *Résumé clinique :*

Depuis le mois d'août 1933, douleurs continues, siégeant au creux épigastrique.

Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies digestives visibles.

Amaigrissement peu marqué.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Néoplasme sténosant du pylore, avec ascite.

Lésion inopérable. Simple laparotomie exploratrice faite le 13 décembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (7 décembre 1933) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	45 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 47 ‰
Acide lactique	traces
Sang	présence

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	70 cm ³
Caractères morphologiques ...	Présence de pigments biliaires
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 29 ‰
Acide lactique	traces
Sang	en forte quantité

OBSERVATION N° 38

D... Louise, 49 ans

1°) *Résumé clinique :*

Depuis le mois d'août 1933, la malade éprouve après les repas une sensation de gêne douloureuse épigastrique.

Pas de vomissements alimentaires.

Régurgitations amères, non acides.

Pas d'hémorragies digestives visibles.

Amaigrissement, non précisé.

Recherche du sang dans les matières fécales : 21 décembre 1933 : présence. Réaction positive.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Gros néoplasme inextirpable.

Laparatomie simple, faite le 23 décembre 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (22 décembre 1933) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	100 cm ³
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 14 °/°°
Acidité totale	1 gr. 93 °/°°
Acide lactique	néant
Sang	fortes traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	200 cm ³
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 38 °/°°
Acidité totale	1 gr. 65 °/°°
Acide lactique	néant
Sang	en forte quantité

OBSERVATION N° 39

B... Léon, 50 ans

1°) *Résumé clinique :*

Douleurs à type de coliques, marquées surtout quand le malade est à jeun, plutôt calmées par les aliments. Siègent sous le rebord costal gauche, irradient en haut et à gauche. Sont quotidiennes.

Pas de vomissements.

Pas d'hémorragies digestives visibles.

Amaigrissement considérable.

La palpation décèle une masse dure, un peu sensible, qui est située dans l'hypocondre gauche, et qui se prolonge vers l'épigastre.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Gros néoplasme, envahissant toute la partie supérieure de l'estomac. Noyaux péritonéaux.

Laparatomie exploratrice simple, faite le 29 janvier 1934.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique (22 janvier 1934) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	5 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 73 °/°°
Acide lactique	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume nul

OBSERVATION N° 40

L... Pierre, 37 ans

1°) *Résumé clinique :*

Début apparent au mois de juillet 1933.

Le matin : glaires blanches et filantes.

A midi et le soir : anorexie presque complète, et intolérance gastrique, amenant le rejet presque immédiat des ingesta.

Pas d'hémorragies digestives visibles.

Amaigrissement de 6 kilogr.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Néoplasme de la portion supérieure de l'estomac.

Gastrostomie le 27 février 1934.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (20 février 1934) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	20 cm ³
Débris alimentaires	présence
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	non dosable
Acide lactique	néant
Sang	présence

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	40 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 66 °/°°
Acide lactique	néant
Sang	présence

OBSERVATION N° 41

M... Ernest, 52 ans

1°) *Résumé clinique :*

Depuis le mois de février 1934, douleurs épigastriques peu intenses, sans irradiations précises, survenant aussitôt après les repas, allant et venant dans l'après-midi.

Sensation de gonflement et d'arrêt des aliments.

Parfois vomissements alimentaires ou aqueux.

Pas d'hématémèses.

Recherche du sang dans les matières fécales : 9
avril 1934 : présence. Réaction positive.

2°) *Compte-rendu opératoire* :

Volumineux néoplasme inopérable, occupant toute
la partie moyenne et supérieure de l'estomac.

Simple laparatomie exploratrice le 23 avril 1934.

3°) *Examen histologique* :

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (8 avril 1934) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	30 cm ³
Débris alimentaires	néant
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 07 ‰
Acide lactique	traces
Sang	tr. forte quant.

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	80 cm ³
Caractères morphologiques ...	Présence de mucus
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 15 ‰
Acide lactique	traces
Sang	tr. forte quant.

V. OPERES ANCIENS

OBSERVATION N° 42

T... Pierre, 25 ans

1°) *Résumé clinique :*

Malade opéré en décembre 1932, à Buenos-Ayres : gastro-entérostomie pour ulcus gastrique.

Réapparition des douleurs en février 1933 : douleurs sourdes, sorte de crampes, siégeant à gauche de l'épigastre, survenant 3 ou 4 heures après les repas.

Régurgitations bilieuses, pas de vomissements alimentaires.

A présenté du melœna en novembre 1932, par conséquent avant la première intervention. N'a eu aucune hémorragie digestive depuis.

Bon état général.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Gastro-entérostomie ancienne. On trouve un ulcus de la petite courbure, de la grosseur d'une pièce de cinquante centimes.

Gastrectomie large du côté de la petite courbure, 22 février 1933. On conserve la bouche de gastro-entérostomie.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère gastrique simple, sans dégénérescence.

4°) *Chimisme gastrique (15 février 1933) :*

Tubage après repas d'Ewald

Volume	210 cm ³
Caractères morphologiques ...	Présence de bile
Acide chlorhydrique libre	0 gr. 54 °/°°
Acidité totale	1 gr. 67 °/°°
Acide lactique	traces
Albumine	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 43

L... Jean, 47 ans

1°) *Résumé clinique :*

Opéré en 1916 à l'hôpital militaire de Calais : gastro-entérostomie pour sténose complète du pylore.

Depuis, pas de douleurs, ni de vomissements.

Mais melæna important le 2 février 1932 : sang presque rouge, suivi de selles très noires pendant 4 à 5 jours.

Amaigrissement d'environ 6 kilogr.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Gastro-entérostomie ancienne. Nombreuses adhérences autour de la bouche. Pas de nouvel ulcus.

Destruction des adhérences : 14 mars 1933.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (21 février 1933) :

Tubage après repas d'Ewald

Volume	170 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 54 ‰
Acide lactique	néant
Albumine	0 gr. 40 ‰
Sang	présence

OBSERVATION N° 44

J.-L., 44 ans

1°) *Résumé clinique :*

Opérée le 7 mai 1925 : gastro-entérostomie pour ulcus petite courbure.

Réopérée le 27 mars 1926 par le Docteur Debelly : résection de la région prépylorique jusqu'à la bouche de gastro-entérostomie (aucune lésion apparente).

Trois ans après cette seconde intervention, recommence à souffrir : douleurs épigastriques, continues, à irradiations gauches, augmentées par l'ingestion d'aliments.

Vomissements alimentaires.

Hématémèses de sang rouge à plusieurs reprises.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Adhérences multiples. Il n'existe pas d'ulcus pep-

tique. Mais l'estomac n'ayant pas été fixé au mésocolon, une grande partie du grêle (environ 1 mètre), était monté dans l'étage sus-mésocolique ; les anses situées dans l'étage sus-mésocolique adhéraient les unes aux autres.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (14 septembre 1933) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	15 cm ³
Caractères morphologiques ...	Présence de bile
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 25 ‰
Acide lactique	traces
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	80 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 40 ‰
Acide lactique	traces
Sang	néant

OBSERVATION N° 45

Ch... Charles, 44 ans

1°) *Résumé clinique :*

Opéré en 1927 pour ulcère perforé.

Réopéré un an plus tard par le Docteur Duval : gastro-entérostomie.

Après 4 ans d'accalmie, a de nouveau des douleurs périodiques (périodes douloureuses de 8 à 15 jours, avec intervalles silencieux de même durée). Ces douleurs siègent à droite de l'ombilic.

Vomissements alimentaires, quotidiens depuis un mois.

Pas d'hémorragies digestives.

Amaigrissement minime.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Nouvel ulcus, situé près de la bouche de gastro-entérostomie; large plaque de gastrite autour de l'ulcère.

Gastrectomie le 17 janvier 1934.

3°) *Examen histologique :*

Ulcère, siégeant au centre d'une muqueuse très enflammée.

4°) *Chimisme gastrique (7 janvier 1934) :*

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	18 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 09 ‰
Acidité totale	1 gr. 75 ‰
Acide lactique	traces
Sang	traces

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	120 cm ³
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 82 ‰

Acidité totale	2 gr. 40 ‰
Acide lactique	traces
Sang	traces

OBSERVATION N° 46

B... Gustave, 65 ans

1°) *Résumé clinique :*

Opéré le 27 octobre 1933 : gastro-entérostomie (voir observation n° 19).

A continué à souffrir tous les jours, aussitôt après les repas.

Régurgitations aqueuses.

Amaigrissement.

Médicaments inefficaces.

2°) *Compte-rendu opératoire :*

Comme à la première intervention, on trouve un pylore légèrement sténosé et ayant des parois épaissies. Adhérences, qui sont sectionnées.

Simple laparatomie exploratrice faite le 2 février 1934.

3°) *Examen histologique :*

Néant.

4°) *Chimisme gastrique* (26 janvier 1934) :

a) *Liquide de stase à jeun*

Volume	20 cm ³
Débris alimentaires	présence

Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 27 ‰
Acide lactique	néant
Sang	présence

b) *Tubage après repas d'Ewald*

Volume	40 cm ³
Acide chlorhydrique libre	néant
Acidité totale	0 gr. 09 ‰
Acide lactique	faibles traces
Sang	présence

Le malade a eu par la suite une gastrostomie (19 avril 1934) pour néoplasme de l'œsophage.

RESULTATS OBTENUS AU COURS DE NOS RECHERCHES

VALEUR DIAGNOSTIQUE DE L'ACIDITE CHLORHYDRIQUE LIBRE

Nous avons effectué simultanément chez chacun de nos malades, les dosages de l'acidité chlorhydrique libre et de l'acidité totale. Ce sont ces deux données qui sont les plus faciles à établir. Le dosage de l'acidité chlorhydrique totale, outre les difficultés qu'il présente en suivant la méthode d'Hayem et Winter, est toujours effectué avec une trop grande approximation : une partie de l'acide chlorhydrique faiblement combiné, est retenue par les phosphates bimétalliques, tandis que les phosphates monométalliques réagissent sur les chlorures pour mettre en liberté de l'acide chlorhydrique, dont le chiffre total se trouve ainsi augmenté. D'où deux sources d'erreurs, qui ne se compensent pas nécessairement (Grimbert).

Mais parmi les deux dosages effectués pour chaque malade, c'est l'acidité chlorhydrique libre qui nous a paru présenter le plus grand intérêt. Mieux que

l'acidité totale, elle rend compte de l'activité de la muqueuse gastrique et de ses réactions aux processus pathologiques.

Suivant la classification déjà suivie lors de l'exposé de nos observations, nous allons étudier successivement cette acidité chlorhydrique libre dans les ulcères gastriques, dans les ulcères du duodénum, dans les néoplasmes, et enfin chez les anciens opérés.

1°) Pour les ulcères gastriques, sauf dans un cas (observ. 9), nous avons observé 14 fois sur 15 opérés, une hyperacidité, dont le chiffre peut être des plus variables.

Cette hyperacidité est à peine marquée dans certains cas : autour de 1 gramme (observ. 2, 6, 11 et 15), ou au contraire très élevée : au-dessus de 2 grammes (observ. 1, 8, 10 et 14). Restent donc six cas d'ulcus chez lesquels l'acidité est voisine de 1 gr. 50 (observ. 3, 4, 5, 7, 12 et 13).

Un seul cas nous a révélé une anachlorhydrie totale (observ. 9). Il s'agissait d'une très grosse ulcération siégeant sur la face postérieure de l'estomac, contrôlée histologiquement (donc certitude absolue d'ulcère non dégénéré), chez un malade qui avait arrêté presque complètement son alimentation, vu l'intensité des douleurs. Ce qui semble d'accord avec l'opinion d'Abramson, qui incrimine un régime trop sévère pour expliquer ces anomalies.

La localisation de l'ulcère (petite courbure, face postérieure, région pylorique ou juxta-pylorique), ne

nous a pas paru entrer en ligne de compte : les chiffres extrêmes se rencontrant aussi bien dans n'importe quel cas, contrairement à l'opinion de Félix Ramond, qui indique une hyperchlorhydrie moins marquée dans l'ulcus de la petite courbure.

2°) Dans les ulcères duodénaux, nous avons trouvé d'une manière constante (11 fois sur 11), une hyperacidité très nette. Les chiffres sont en moyenne supérieurs à ceux obtenus dans les ulcus gastriques.

Le chiffre observé le plus bas a été de 1 gr. 42 (observ. 27). Et cinq cas montrent des chiffres d'hyperacidité qui approchent ou dépassent 3 grammes (observ. 25, 26, 29, 30 et 31).

Nous sommes donc beaucoup plus affirmatifs sur l'hyperacidité dans l'ulcus duodénal que la plupart des auteurs dont nous avons parlé dans notre revue sur les travaux antérieurs.

3°) Dans les néoplasmes gastriques, sur 10 cas, nous avons trouvé dans 6 cas une anachlorhydrie (observ. 33, 35, 37, 39, 40 et 41), dans 3 cas une hypochlorhydrie très marquée : 0 gr. 29 (observ. 34), 0 gr. 36 (observ. 36), et 0 gr. 38 (observ. 38), et dans un cas seulement une acidité chlorhydrique libre normale : 0 gr. 94 (observ. 32).

Nous faisons remarquer que dans tous nos cas il s'agit de néoplasmes relativement étendus, très souvent inopérables (2 gastrectomies sur 10 interventions). Malheureusement, nous n'apportons pas de documentation suffisante sur le chimisme dans les

néoplasmes jeunes, pour les raisons indiquées dans notre introduction.

4°) Chez nos anciens opérés — ce sont tous des gastro-entérostomisés qui ont continué à souffrir — une nouvelle intervention dans 3 cas n'a pas révélé d'ulcus en évolution. Ces 3 malades étaient anachlorhydriques (observ. 43, 44 et 46).

Deux autres, au contraire, ont été trouvés porteurs d'un nouvel ulcus : l'un et l'autre étaient hyperchlorhydriques. Le premier (observ. 42) ne présente, il est vrai, qu'un taux relativement faible d'acide chlorhydrique libre : 0 gr. 54. Mais la présence d'une forte quantité de bile et l'acidité totale élevée nous portent à croire que son acidité chlorhydrique a été masquée par l'afflux de bile alcaline.

Le second (observ. 45), avait une hyperacidité chlorhydrique libre très franche : 1 gr. 82.

Nous sommes donc d'accord avec Henri Lochon pour dire qu'après gastro-entérostomie, la persistance de l'hyperchlorhydrie indique l'aggravation de la lésion.

Ces données ne concernent que les liquides après repas d'épreuve. Le tubage à jeun, lorsque nous l'avons effectué, n'a pas paru nous donner de résultats directement utilisables. La plus grande fantaisie y règne : par exemple, anachlorhydrie ou hyperchlorhydrie dans les ulcus aussi bien gastriques que duodénaux. Il ne peut d'ailleurs servir à l'étude de l'activité chimique de l'estomac, contrairement à l'opi-

nion déjà ancienne de Pron, qui lui accordait une importance nous paraissant vraiment exagérée dans le diagnostic de l'ulcus gastrique. Ce liquide à jeun donne plutôt l'image de l'estomac à l'état de veille, et ne peut renseigner pour l'étude de sa fonction chlorhydrique.

Enfin, de nos observations il ressort que la recherche des acides de fermentation (acide lactique en particulier) ne présente aucune valeur diagnostique. Il faudrait pour cela qu'ils existent en quantité considérable, ce qui est fort rare (observ. 35). Les traces faibles ou fortes se rencontrent aussi bien dans les ulcus de toute sorte que dans les sténoses sans lésion organique ou dans les néoplasmes, et ceci avec la plus grande des irrégularités.

D'ailleurs, à l'état physiologique il existe certainement des traces d'acide lactique provenant de l'alimentation. L'augmentation de l'acidité organique est l'expression de la fermentation de substances qui font un séjour prolongé dans la cavité gastrique, et nous sommes d'accord avec Oury pour dire qu'à elle seule, elle ne peut nullement évoquer l'idée d'un néoplasme ou d'une sténose.

VALEUR DIAGNOSTIQUE DES HÉMORRAGIES OCCULTES

I. Recherche du sang dans le suc gastrique.

Nous avons effectué cette recherche d'une façon systématique, qu'il se soit agi du tubage à jeun ou du tubage après le repas d'Ewald.

1°) Lorsqu'il s'agit d'ulcus gastriques ou d'ulcus duodénaux, nous avons remarqué que cette recherche ne peut conduire à aucune conclusion d'ordre pratique. Les résultats sont des plus inconstants. Souvent même pour tel malade la recherche du sang est positive dans le tubage à jeun et négative dans le tubage effectué une heure après le repas d'épreuve, ou réciproquement.

2°) Par contre, lorsqu'il s'agit de néoplasmes, nous avons décelé la présence de sang d'une façon constante, sauf dans 2 cas, sur les 10 que nous rapportons.

Mais nous devons noter que :

Dans l'un de ces cas (observ. n° 34), seul le tubage après repas d'Ewald a été pratiqué.

Dans l'autre cas (observ. n° 35), la recherche du sang a été positive dans le tubage à jeun, et négative dans le tubage après repas d'Ewald.

II. *Concordance entre la recherche du sang dans le suc gastrique et la recherche du sang dans les selles.*

Nous avons voulu poursuivre cette recherche en vue surtout de la détermination suivante :

Peut-on, avec une approximation suffisante, se baser, pour le diagnostic différentiel entre l'ulcus gastrique et l'ulcus duodénal, sur la concordance des deux recherches dans l'ulcus gastrique (présence ou absence de sang dans les selles et le suc gastrique), et sur sa discordance dans l'ulcus duodénal (présence de sang dans les selles avec absence dans le suc gastrique)? Nous ne croyons pas pouvoir tirer de conclusions. Nous n'avons, en effet, pu recueillir ces données que dans six cas, et les résultats en ont été discordants (voir le tableau ci-contre).

Nous pouvons cependant indiquer dès maintenant qu'à notre avis il est important, outre les précautions prises ordinairement pour la recherche des hémorragies occultes, de spécifier *si la réaction est nettement positive*. En effet, le traumatisme provoqué par la sonde est susceptible de fausser le résultat, lorsqu'il s'agit d'une petite quantité de sang.

Par contre, dans les néoplasmes (d'ailleurs tous avancés, puisqu'inextirpables), la présence du sang est constante et il y a concordance dans les recherches effectuées dans le suc gastrique et dans les selles.

**Tableau relatif à la recherche des hémorragies occultes
dans le liquide gastrique et dans les selles**

N° des observations	Diagnostic	Sang dans le liquide de tubage	Date de la recherche	Sang dans les selles	Date de la recherche
3	Ulcus gastrique	Néant	26 septembre 1933	fortement positif	22 décembre 1932
4	»	Néant	29 septembre 1933	Positif	28 septembre 1933
21	Ulcus duodénal	Néant	25 novembre 1932	Positif	25 novembre 1932
26	»	Néant	26 septembre 1933	faibles traces	30 septembre 1933
30	»	Néant	6 avril 1934	fortement positif	6 avril 1934
31	»	Positif	6 septembre 1933	Positif	25 novembre 1933
32	Néoplasme	Positif	6 décembre 1932	Melœna visible	presque continuel
33	»	Positif	2 mai 1933	Positif	18 mai 1933
35	»	Positif à jeun	3 octobre 1933	fortement positif	9 octobre 1933
38	»	fortement positif	22 décembre 1933	Positif	21 décembre 1933
41	»	fortement positif	8 avril 1934	Positif	9 avril 1934

VALEUR DIAGNOSTIQUE DE LA SECRETION
A JEUN ET DU LIQUIDE DE STASE
APRES REPAS D'EPREUVE

I. Tubage à jeun.

Au cours de nos recherches, nous avons été très étonnés des variations considérables des volumes recueillis au tube de Faucher. Nous nous attendions en effet à trouver dans les lésions sténosantes une stase à jeun importante. Il n'en a rien été dans les 7 cas suivants rencontrés :

N° des observations	Diagnostic	Volume à jeun
3	Ulcus avec double sténose pylorique et médio-gastrique.	50 cm ³
12	Ulcus juxta-pylorique avec pylore sténosé et induré.	15 cm ³
19	Pylore hypertrophié et rétréci.	21 cm ³
20	Grosse hypertrophie du pylore avec induration et sténose.	nul
31	Ulcus duodénal accompagnant un sphincter pylorique induré et légèrement sténosé.	10 cm ³
33	Gros néoplasme sténosant du pylore.	90 cm ³
37	Néoplasme sténosant du pylore.	45 cm ³

Les ulcères, qui passent d'après certains auteurs pour être accompagnés d'hypersécrétion à jeun (Henri Lochon), n'ont pas répondu également à notre attente : un seul cas sur 15 ayant fourni un volume élevé (observation 10). Enfin, l'absence de liquide à jeun nous paraît ne devoir présenter aucune signification séméiologique.

II. *Tubage une heure après le repas d'Ewald* (300 cm³ de thé et 30 grammes de pain grillé).

Le liquide ainsi retiré est le résultat de deux phénomènes opposés : la sécrétion gastrique et l'évacuation pylorique.

Le volume retiré est généralement normal dans les ulcères gastriques; un seul de nos ulcus fait exception à cette constatation (observ. 10).

Nous avons rencontré plus fréquemment une élévation marquée du volume retiré dans les ulcères duodénaux : 4 cas sur 10 ont montré un volume supérieur à 120 cm³ (observations 22, 27, 28 et 30).

De même que dans le tubage à jeun, les sténoses n'ont généralement pas montré de retard à l'évacuation.

Les néoplasmes, enfin, ont été accompagnés beaucoup plus souvent d'une augmentation marquée de la quantité du suc gastrique retiré après repas d'épreuve : 4 fois sur 10 le volume a dépassé 120 cm³ (observations 34, 35, 36 et 38).

III. *Concordance entre la quantité de liquide trouvé à jeun et la quantité de liquide trouvé après repas d'épreuve.*

Nous avons cherché chez nos opérés s'il y avait concordance entre la quantité de liquide trouvé à jeun et la quantité de liquide de stase retiré une heure après le repas d'épreuve. Nous avons élaboré en conséquence le tableau suivant :

N° des Observations	Diagnostics	Volume du liquide retiré à jeun	Volume du contenu gastrique 1 heure après repas d'Ewald
3	Ulcus petite courbure	50	60
4	d°	38	75
5	d°	45	100
6	d°	5	90
7	d°	25	80
8	d°	80	70
10	Ulcus face post ^{re} estomac	250	250
11	Ulcus juxta-pylorique	50	80
12	d°	15	72
13	d°	25	30
14	d°	80	60
15	d°	18	38
19	Sténoses pyloriques	21	10
20	d°	0	18
28	Ulcus duodénaux	5	125
29	d°	35	60
30	d°	260	230
31	d°	10	50
35	Néoplasmes	240	170
36	d°	90	160
37	d°	45	70
38	d°	100	200
40	d°	20	40
41	d°	30	80
44	Opérés anciens	15	80
45	d°	18	120
46	d°	20	40

Les conclusions, qui en ressortent, sont les suivantes :

1° Il n'y a concordance entre les deux recherches (quantité importante de liquide à jeun et de liquide de stase) que pour des lésions très accentuées (gros néoplasmes). Dans tous les autres cas aucune concordance ferme n'existe.

2° Dans les sténoses pyloriques : ulcères sténosants, néoplasmes sténosants ou pylores sténosés sans lésions organiques visibles, le dosage de la quantité de liquide à jeun ne donne aucun résultat pratique. Celui du liquide de stase après repas d'épreuve est à retenir pour les lésions organiques étendues, et seulement dans ces cas.

Ce qui semble confirmer le rôle important que l'on fait jouer au spasme intermittent dans les sténoses du pylore.

Nous insistons sur le fait que la quantité du liquide est conditionnée non seulement par les modalités d'évacuation : contractilité gastrique, ptose, spasme, obstacle mécanique, mais encore par les modifications sécrétoires survenant au cours des différentes affections gastriques.

CONCLUSIONS

1° L'étude de l'acidité du suc gastrique ne nous a donné de résultats intéressants qu'en ce qui concerne l'acidité chlorhydrique libre et seulement dans le liquide retiré après repas d'épreuve.

La recherche de l'acidité de fermentation et les dosages pratiqués dans le liquide retiré à jeun ne nous ont fourni aucun renseignement utilisable.

2° En prenant pour base les chiffres normaux de : 0,50 par 1.000 d'acide chlorhydrique libre, donné par la majorité des auteurs, nous avons constaté :

- a) Une très forte hyperchlorhydrie dans la totalité des cas d'ulcus duodénaux (11 fois sur 11).
- b) Une hyperchlorhydrie moins accentuée mais encore nette dans 14 cas sur 15 d'ulcus gastriques.
- c) Une anachlorhydrie complète dans 6 cas sur 10 de néoplasmes; une hypochlorhydrie dans 3 cas; enfin une hyperchlorhydrie dans 1 cas (néo du cardia).

d) Chez 5 anciens gastro-entérostomisés, deux porteurs d'un nouvel ulcus étaient hyperchlorhydriques, trois autres, qui n'avaient pas de lésions organiques en évolution, étaient anachlorhydriques.

3° La recherche des hémorragies occultes ne s'est montrée probante qu'au cours des néoplasmes où elle était positive à la fois dans le suc gastrique et dans les selles.

4° La quantité de liquide prélevée à jeun ne nous a pas donné de renseignements utilisables. Celle du liquide de stase après repas d'épreuve n'est intéressante qu'au cours de lésions organiques déjà étendues.

Vu : le Doyen de la Faculté,
G. ROUSSY

Vu : le Président de thèse,
J.-L. FAURE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAMSON. — Sur la présence de l'achlorhydrie dans l'ulcère gastrique et duodénal. (*Acta médica Scandinavica*, 23 décembre 1931, page 77).
- BESANÇON, Marcel LABBÉ, Léon BERNARD et SICARD. — Précis de pathologie médicale. (Paris, 1927, Masson, édit., tome VI, pages 94-99 et 156-161).
- BOLDYREFF. — Nouveaux faits concernant la sécrétion gastrique et l'acidité gastrique. (*The Bulletin of the Battle Creek Sanitarium and Hospital clinic*, oct. 1931, vol. XXVI, n° 4, pages 213-222).
- BOUCHOU. — Contribution à l'étude des liquides gastriques. (Thèse Bordeaux, 1920).
- DAHL IVERSEN. — Examen de la sécrétion gastrique chez les hommes normaux. (*Lyon Chirurgical*, 1926, pages 14-29).
- FRIEDENWALD et BRYAN. — Présence de l'acide chlorhydrique libre dans le contenu gastrique au cours du cancer de l'estomac. (*Journ. American Med. Assoc.*, 26 juillet 1924).

- GOSSET et LOEWY. — Ulcères de la petite courbure. (*Presse Médicale*, 1929, n° 49).
- GRAULICH. — Les troubles de la chlorhydrie gastrique et leur signification. (*Bruxelles Médical*, t. XIII, n° 38, 23 juillet 1933, page 10779).
- GRIMBERT. — Diagnostic chimique, macroscopique et parasitologique. (Paris, 1922, Lamarre, édit., pages 440-467).
- HANNAERT. — Les variations dans le temps de la sécrétion chlorhydrique des estomacs normaux et pathologiques. (*Société belge de gastro-entérologie*, 5 avril 1930 — in : *Archives des maladies de l'appareil digestif*, tome XX, n° 6, juin 1930, pp. 730-731).
- HARTMANN H.-R., de Rochester. — *The American Journal of the Med. Sciences*, Philadelphie, février 1922.
- G. HAYEM et WINTER. — Du chimisme stomacal. (Paris, 1891).
- G. HAYEM. — Les évolutions pathologiques de la digestion stomacale. (Paris, 1907, Masson, édit.).
- G. HAYEM et LION. — Maladies de l'estomac. (Paris, 1913, Baillière, édit.).
- M. LABBÉ. — Etudes de séméiologie gastrique. (*Soc. Médicale des Hôpitaux*, 16 mai 1919).
- M. LABBÉ, H. LABBÉ et F. NEPVEUX. — Etude du con-

tenu gastrique. (Techniques de laboratoire appliquées aux maladies de l'appareil digestif et de la nutrition. Masson, édit., Paris, 1932, pages 373-389).

LEWIN, MAKAREWITSCH et SISSMANN. — Etude sur la fonction sécrétoire et évacuatrice de l'estomac. (*Archiv. für Verdauungs Krankheiten*, décembre 1928).

LINOSSIER. — Valeur clinique du chimisme stomacal. (Congrès de Lyon, 1894).

LOCHON Henri. — Contribution à l'étude du chimisme gastrique. (Thèse Lyon, 1928, n° 68, Bosc frères et Riou, édit.).

LOEPER et FAROY. — Les liquides gastriques à jeun. (*Journal Médical français*, août 1920).

MEURDRAC. — Etude de la sécrétion gastrique par le tubage en série. (Thèse Paris, 1925).

MOGENA et LOPEZ FERNANDEZ. — *Paris Médical*, 1928, n° 39.

ORLOWSKI. — Recherches sur la fonction sécrétoire de l'estomac chez l'homme. (*Annales de Médecine*, mars 1928).

Pierre OURY et Robert FRIEDMANN. — Tubages gastrique et duodénal. (*Monde Médical*, 15 mai 1929, pages 542-545).

PAUCHET et HIRCHBERG. — Principales formes ana-

